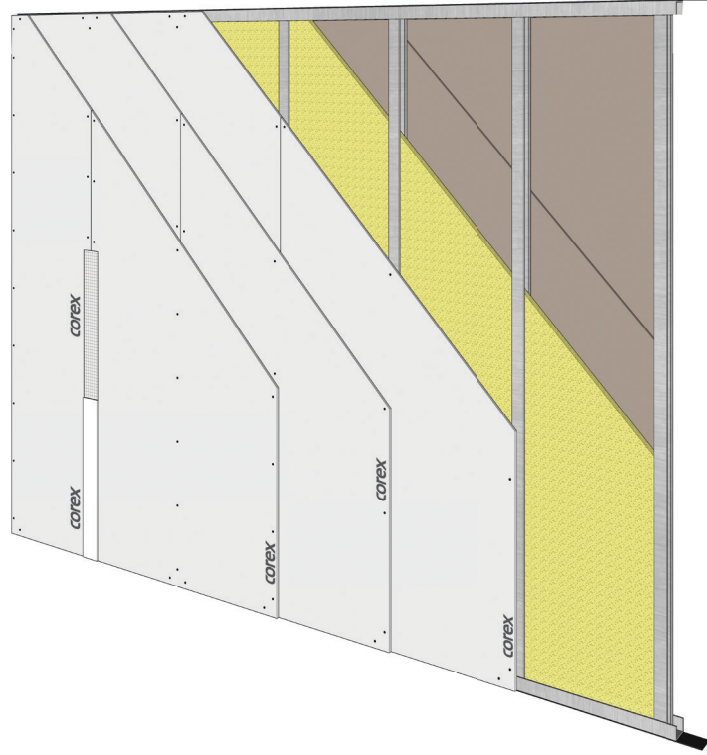


# TEK İSKELETLİ - ASİMETRİK KAT ALÇI LEVHA KAPLAMA

## İK 12,5 ve alçı levha ile,

Metal bir iskeletin iki yüzüne farklı sayılarda **COREX**'in vidalanması ile oluşturulan taşıyıcı olmayan Bölme Duvar

BD88/50	BD113/50
BD113/75	BD138/75
BD138/100	BD163/100

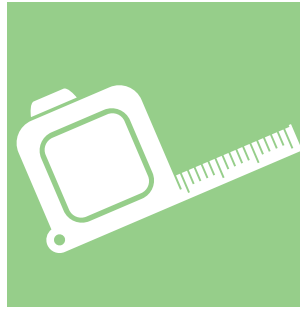


## ANA ÖZELLİKLER

- Tek kat alçı levha ile yapılan tek iskeletli bölme duvarlara göre daha yüksek ses yalıtım ve yangın dayanım performansına sahiptir.
- Mekanik performans açısından, yükseklik en fazla 8,15 m, ortalama ağırlık ise 27-44 kg/m<sup>2</sup>'dir.
- Sahip olduğu ses ve ısı yalıtım performansı, duvar boşluğunda yalıtım malzemeleri kullanılması durumunda artar.
- Sistemin ses yalıtım performansı 39-57 dB arasındadır.
- **Kırmızı COREX** kullanılması durumunda, sistemin yangın dayanımı EI 60 - EI 120'dir.
- Bölme duvarın iki yüzü arasında oluşan yapısal boşluktan her türlü tesisat kolaylıkla geçirilir.

## KULLANIM ALANLARI

- İş ve alışveriş merkezleri.
- Oteller
- Hastaneler
- Sinema ve Tiyatro salonları
- Sanayi Yapıları



8,15 m



27-44 kg/m<sup>2</sup>



39-57 dB



EI 60-EI 120

Bölme Duvar Tipi	DC Profil		Aks Aralığı (cm)	Yükseklik (en fazla), (m)		Alçı Levha Adet, Tip ve Profil	Ortalama Ağırlık (kg/m <sup>2</sup> )	Ses Yalıtımı (dB)		Yangın Dayanımı (*)	Karbon Salımı kgCO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>	
	Tipi (mm)	Et Kalınlığı (mm)		TEK C Profil I	ÇİFT C Profil II			Mineral yünsüz	Mineral yünlü		Aks 60cm	Aks 40cm
BD 88 / 50	50 x 35	0,5	60	3,45	4,35	3 adet İK 12,5 mm (2 + 1)	27	39	46	EI 60	12,93	14,47
			40	3,60	4,55							
		60	3,50	4,40								
	50 x 47	0,5	60	3,55	4,45							
			40	3,70	4,65							
		0,6	60	3,60	4,55							
			40	3,80	4,80				1			
BD 113 / 75	75 x 35	0,5	60	4,35	5,45	3 adet İK 12,5 mm (2 + 1)	27	40	48	EI 60	14,62	16,43
			40	4,55	5,75							
		60	4,45	5,60								
	75 x 47	0,5	60	4,45	5,60							
			40	4,70	5,95							
		0,6	60	4,55	5,75							
			40	4,85	6,15				2			
BD 138 / 100	100 x 35	0,6	60	5,30	6,70	3 adet İK 12,5 mm (2 + 1)	28	41	50	EI 60	16,47	18,36
			40	5,65	7,10							
	100 x 47	0,6	60	5,45	6,90							
			40	5,85	7,40							
BD 113 / 50	50 x 35	0,5	60	4,15	5,25	5 adet İK 12,5 mm (3 + 2)	43	45	54	EI 120	16,70	18,23
			40	4,25	5,40							
		60	4,20	5,30								
	50 x 47	0,5	60	4,25	5,35							
			40	4,35	5,50							
		0,6	60	4,25	5,40							
			40	4,40	5,55				1			
BD 138 / 75	75 x 35	0,5	60	5,05	6,40	5 adet İK 12,5 mm (3 + 2)	43	47	56	EI 120	18,39	20,19
			40	5,25	6,60							
		60	5,15	6,50								
	75 x 47	0,5	60	5,15	6,50							
			40	5,35	6,75							
		0,6	60	5,25	6,60							
			40	5,45	6,90				2			
BD 163 / 100	100 x 35	0,6	60	6,05	7,60	5 adet İK 12,5 mm (3 + 2)	44	48	57	EI 120	20,07	22,13
			40	6,30	7,95							
	100 x 47	0,6	60	6,15	7,15							
			40	6,50	8,15							

## KISALTMALAR

- **BD 88/50** kısaltmasında, **BD** Bölme Duvar'ı, **88** (mm) toplam duvar genişliğini, **50** (mm) kullanılan profil genişliğini belirtmektedir.
- **İK** kısaltması "İnceltilmiş Kenar"lı alçı levhayı belirtmektedir.

## YÜKSEKLİK DEĞERLERİ

- Bölme duvara etkiyen basınç 20 kgf/m<sup>2</sup> ve en fazla sehim h/360 alınarak Eureka yazılımı kullanılarak Beyaz COREX için hesaplanmıştır. (h: duvar yüksekliği)

## ORTALAMA AĞIRLIK DEĞERLERİ

- Beyaz COREX ve Yeşil COREX için verilmiştir; bu değerler Kırmızı COREX ve Bordo COREX için 7-10 kg/m<sup>2</sup> artırılmalıdır.
- Bölme duvar boşluğunda kullanılacak yalıtım malzemesinin ağırlığına göre 1-5 kg/m<sup>2</sup> artırılmalıdır.

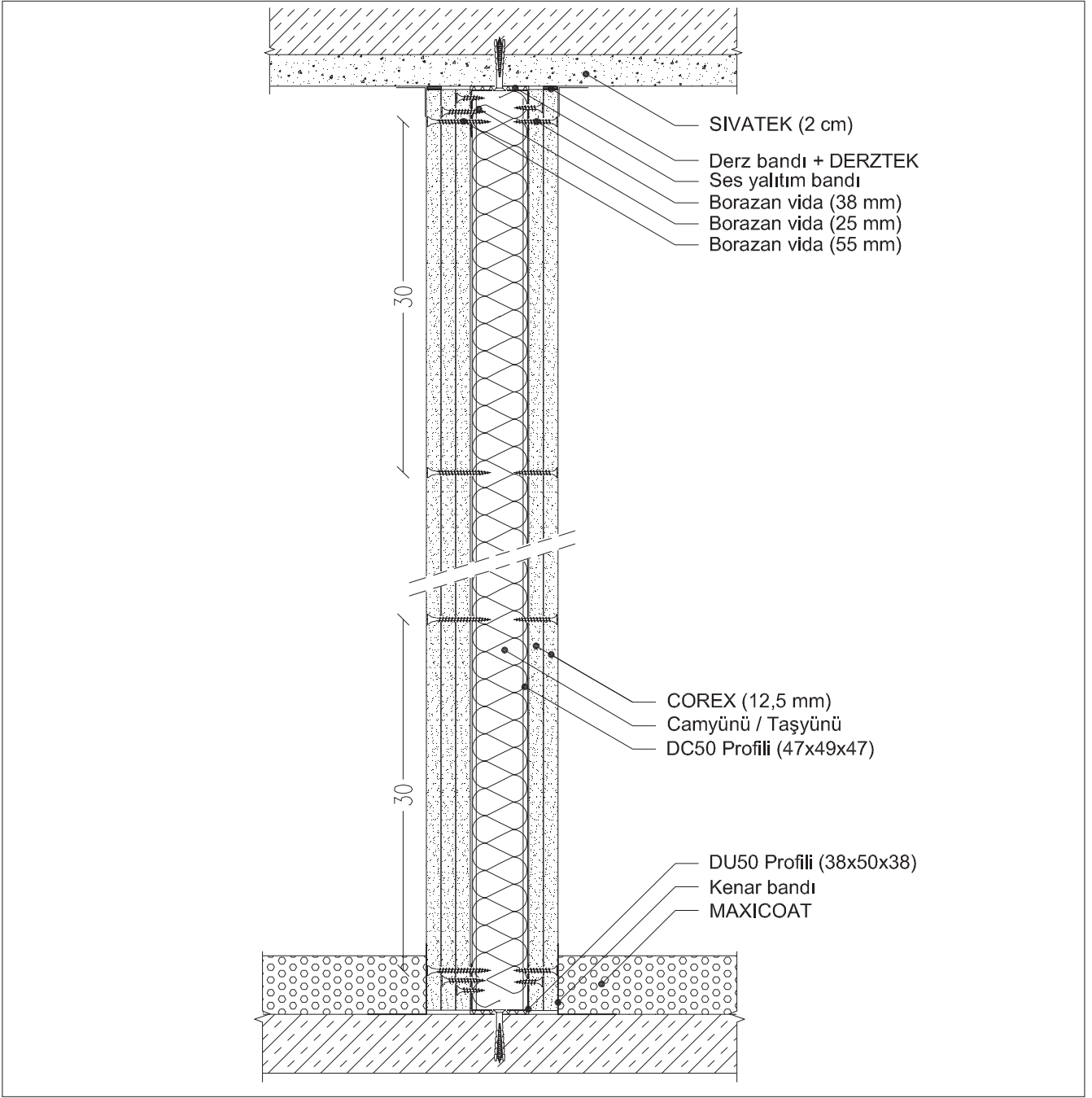
## SES YALITIM DEĞERLERİ

- Rw cinsinden Insul yazılımı kullanılarak hesaplanmış, bu değerler laboratuvar testleri ile karşılaştırılarak Beyaz COREX için oluşturulmuştur. Farklı COREX tiplerinin sağlayacağı değerler için teknik servisimize başvurunuz.
- Bu değerler hesaplanırken kullanılan mineral yünlerin teknik özellikleri aşağıdaki gibidir:
  - 1.Camyünü ara bölme levhası - 50 mm (d=20 kg/m<sup>3</sup>)
  - 2.Camyünü ara bölme levhası - 75 mm (d=20 kg/m<sup>3</sup>)
  - 3.Camyünü ara bölme levhası - 100 mm (d=20 kg/m<sup>3</sup>)

## YANGIN DAYANIM DEĞERLERİ

- \*Kırmızı COREX, Bordo COREX, Premium COREX veya A1 COREX için geçerlidir.
- EI 60 kısaltması, TS EN 13501-1'e göre "E=Bütünlük" ve "I=Yalıtım" cinsinden "60 dakika yangın dayanımı"ını belirtmektedir.

## ■ DETAY ÇİZİMLERİ



■ Bu sistem ile ilgili daha fazla detay için Dalsan Alçı Mimari Detay Çizimleri'ne bakabilirsiniz.

## ■ COREX ÇEŞİTLERİ

COREX	Özelliği	Tipi	Standart
Beyaz COREX	Alçı levha	A	(TS EN 520'ye göre)
Yeşil COREX	Su emme oranı azaltılmış alçı levha	H1 - H2	
COREX Dens	Ağırlığı Artırılmış Standart Alçı Levha	A	
COREX Sound	Yoğunluğu Artırılmış Ses Yalıtım Performansı Yüksek Alçı Levha	D	
Premium COREX	Yüzey sertliği ve yangın dayanımı artırılmış su emme oranı azaltılmış alçı levha	DFH2IR	
Kırmızı COREX	Yangın dayanımı artırılmış levha	DF	
Bordo COREX	Yangın dayanımı artırılmış ve su emme oranı azaltılmış alçı levha	FH1 - FH2	(TS EN 15283-1'ye göre)
A1 COREX	A1 sınıfı yanmaz alçı levha	GM-F-R	

## TARİF

Metal iskeletin bir yüzünde üç kat, diğer yüzünde çift kat alçı levha (3+2) bulunan bölme duvar için: Projesine ve detay çizimlerine göre; TS EN 14195'e uygun galvanizli çelik sacdan Duvar U-profilleri (DU 50-DU 75-DU 100) ve Duvar C-profillerinin (DC 50-DC 75-DC 100) hazırlanması; DU ve yan duvarlara tutturulacak DC profillerinin altına ses yalıtım bandı yapıştırılması; DU profillerinin plastik dübel ve vida kullanılarak 60 cm aralıklarla taban ve tavana sabitlenmesi; DC profillerinin kesilmesi; DC profillerinin 60 cm (veya 40 cm) aralıklarla DU profillerinin arasına geçirilmesi; TS EN 520'ye uygun iK12,5 mm COREX'lerin (\*) ilk katının 25 mm'lik borazan vidalarla en fazla 75 cm aralıklarla, ikinci katının 38 mm'lik vidalarla en fazla 50 cm aralıklarla, üçüncü katının 55 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralıklarla DU ve DC profillerine sabitlenmesi; duvarın diğer yüzünde alçı levhanın ilk katının 25 mm'lik borazan vidalar ile en fazla 75 cm aralıklarla, ikinci katının 38 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralıklarla DU ve DC profillerine sabitlenmesi; DERZTEK derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılması; vida başlarının derz dolgu alçısıyla kapatılması; kendinden yapışkanlı cam elyaf derz bandının alçı levha ek yerlerine yapıştırılması; bant üzerine derz dolgu alçısı uygulanması suretiyle bölme duvarın oluşturulması için her türlü malzeme ve zaiyatı, işçilik, işyerinde yükleme, yatay ve düşey taşıma, boşaltma ile yüklenici karı ve genel giderler dahil 1 m<sup>2</sup> bedelidir.

Metal iskeletin bir yüzünde çift kat, diğer yüzünde tek kat alçı levha (2+1) bulunan bölme duvar için: (\*) ... ilk katının 25 mm'lik vidalarla en fazla 75 cm aralıklarla, ikinci katının 38 mm'lik borazan vidalarla en fazla 30 cm aralıklarla DU ve DC profillerine sabitlenmesi; duvarın diğer yüzünde tek kat alçı levhanın 25 mm'lik borazan vidalarla 30 cm aralıklarla DU ve DC profillerine sabitlenmesi;

## ÖZELLİKLER

- Bölme duvar tipi
- Bölme duvar genişliği
- Profil genişliği
- DC profil tipi
- Profil et kalınlığı
- Profil aks aralığı ve sayısı
- Bölme duvar yüksekliği
- Alçı levha tip ve kalınlık
- Bölme duvar ağırlığı
- Ses yalıtım değeri
- Alçı levhanın yangın sınıfı
- Bölme duvarın yangın dayanımı

## ÖRNEK

- BD 88/50
- 88 mm
- 50 mm (DU profili)
- 50 x 47 (taban genişliği = 49 mm, kanat yüksekliği = 47 mm)
- 0,50 veya 0,60 mm
- Aks aralığı = 60 cm (veya 40 cm); Tek profil (veya sırt sırta çift profil)
- 3,55 m
- Beyaz COREX iK12,5 mm
- 27 kg/m<sup>2</sup>
- 39 dB (Rw'ye göre), mineral yünsüz
- A2-s1, d0 (TS EN 520'ye göre)
- EI 60 (Kırmızı COREX, Bordo COREX, Premium COREX ve A1 COREX ile)

## ÖLÇÜ

Projesindeki boyutlar üzerinden m<sup>2</sup> olarak hesaplanır. 0,50 m<sup>2</sup>'den küçük boşluklar düşülmez.

## EK BİLGİLER

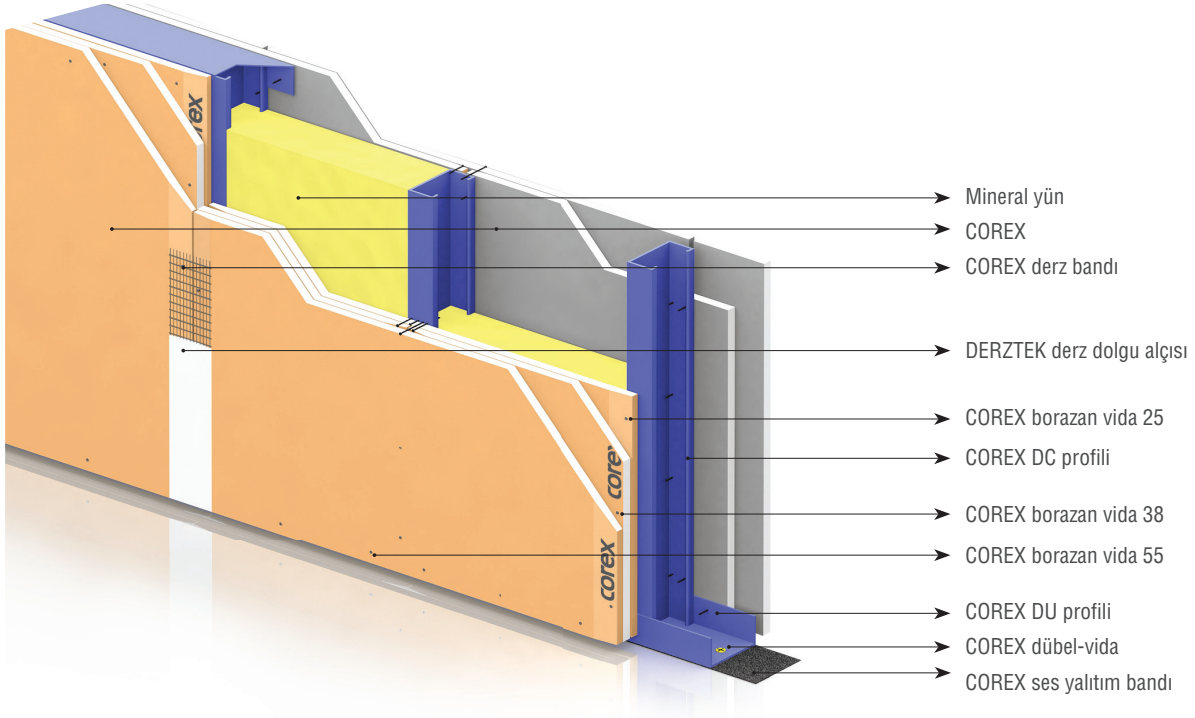
- Ses ve ısı yalıtım performansını artırmak için uygun tip, kalınlık ve yoğunlukta yalıtım malzemesi kullanılması
- Kapı boyutuna göre, kapı boşluklarının bırakılması ve kasa sabitleme için gerekli işlemlerin yapılması
- Elektrik, su, mekanik, ses ve havalandırma tesisat boşluklarının açılması
- Bölme duvar köşelerinde, delikli köşe profili veya köşe bandı kullanılması
- Pürüzsüz ve yekpare bir yüzey elde etmek için SATEN TEK saten perdah alçısı çekilmesi

## İLGİLİ STANDARTLAR VE KAYNAKÇA

- TS EN 520 Alçı Levhalar - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS EN 15283 Liflerle Güçlendirilmiş Alçı Levhalar - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS EN 14195 Alçı Levha Sistemlerinde Kullanılan Metal Çerçeve Bileşenleri
- TS EN 13963 Derz Malzemeleri - Alçı Levhalar için - Tarifler, Gereklere ve Deney Metotları
- TS 1475-1 Alçı Levhalar ile Yapılan Uygulamalar - Bölüm 1: Bölme Duvar Uygulama Kuralları
- TS 1475-4 Alçı Levhalar ile Yapılan Uygulamalar - Bölüm 4 - Bitirme İşleri
- Dalsan Alçı, COREX Uygulama Kitapçığı
- Dalsan Alçı, Alçı Uygulama Kitapçığı

# KESİT VE MALZEME ANALİZİ

## Tek İskeletli Asimetrik Kat Alçı Levha Kaplama



- Mineral yün
- COREX
- COREX derz bandı
- DERZTEK derz dolgu alçısı
- COREX borazan vida 25
- COREX DC profili
- COREX borazan vida 38
- COREX borazan vida 55
- COREX DU profili
- COREX dübel-vida
- COREX ses yalıtım bandı

### Malzeme Analizi

Malzeme Adı	Metal iskeletin bir yüzünde çift kat diğer yüzünde tek kat alçı levha (2+1)				Metal iskeletin bir yüzünde üç kat diğer yüzünde çift kat alçı levha (3+2)			
	Tek Profil C		Çift Profil DC		Tek Profil C		Çift Profil DC	
	X=60 cm	X=40 cm	X=60 cm	X=40 cm	X=60 cm	X=40 cm	X=60 cm	X=40 cm
COREX	3,15 m <sup>2</sup>				5,25 m <sup>2</sup>			
COREX DU profili	0,84 m <sup>2</sup>							
COREX DC profili	2,10 m	3,00 m	3,80 m	5,50 m	2,10 m	3,00 m	3,80 m	5,50 m
COREX ses yalıtım bandı	1,30 m							
COREX dübel-vida	2,6 adet							
COREX borazan vida 25	22 adet	28 adet	34 adet	39 adet	18 adet	22 adet	34 adet	30 adet
COREX borazan vida 38	13 adet	17 adet	17 adet	24 adet	26 adet	34 adet	22 adet	48 adet
COREX borazan vida 55					13 adet	17 adet	17 adet	24 adet
COREX derz bandı	3,00 m							
DERZTEK derz dolgu alçısı	0,80 kg							
SATENTEK saten perdah alçısı	her 1 mm kalınlık için 1 kg / m <sup>2</sup>							
Yalıtım malzemesi (isteğe bağlı)	1,05 m <sup>2</sup>							
COREX delikli köşe profili (COREX köşe bandı)	(kat yüksekliği) x (köşe sayısı)'na göre değişir							

X=60, COREX DC profili aks aralıklarının 60 cm olduğunu belirtmektedir.

!!! Malzeme analizi yapılan duvar yüksekliği 2,5 m, uzunluğu ise 5 m alınarak hesaplanmış olup, hesaplara %5 fire dahil edilmiştir.

Miktarlar yaklaşık olup, proje detaylarına göre farklılık gösterebilir.

## UYGULAMA

- Bölme duvarın konumu belirlenir.
- Duvar U-profilleri'nin (DU 50 - DU 75 - DU 100) sabitleceği hat, taban ve tavana işaretlenir.
- DU profilleri, yapılacak bölme duvarın uzunluğuna göre hazırlanır ve kesilir.
- Duvar C-profilleri (DC 50-DC 75-DC 100) tavan yüksekliğinden 1 cm kısa kesilir.
- Sabitleme öncesi, DU profillerinin ve yan duvarlara tutturulacak DC profillerinin altlarına, kullanılan profil genişliğine göre (50-75-100 mm) COREX ses yalıtım bandı yapıştırılır.
- DU profilleri, taban ve tavana **COREX dübel-vida** (8 mm plastik dübel ve 45 mm vida) kullanılarak 60 cm aralıklarla sabitlenir.
- DC profilleri aks aralıkları 60 cm olmalıdır. (Alçı levha üzerine seramik, mermer vb. malzemeler uygulanması durumunda aks aralığı 40 cm'ye düşürülmelidir.)
- DC profilleri, DU profillerinin arasına geçirilir. (Kapı ve pencerelerin kenar ve lentoları haricinde DC profilleri, DU profillerine sabitlenmez.) İlk DC profili, mevcut duvara 60 cm aralıklarla dübel-vida ile sabitlenir.
- **COREX** (12,5 mm), maket bıçağı ile tavan yüksekliğinden 1 cm kısa kesilerek kaplamaya geçilir. Alçı levhanın kısa kenarı ile kesilmiş kenarlarına sabitleme öncesi pah açılır.
- Alçı levhanın üst kenarı tavana olabildiğince yanaştırılır, alt kenarı ile taban arasında ise 1 cm boşluk bırakılarak kaplamaya bir yüzden bir tam alçı levha ile başlanır. Alçı levhalar, DC profillerinin kanatlarını ortalamalıdır.
- Üç kat kullanılacak yüzde, COREX'in ilk katı 25 mm'lik borazan vidalar ile en fazla 75 cm aralık ile, ikinci katı 38 mm'lik borazan vidalar ile en fazla 50 cm aralık ile ve son katı 55mm'lik borazan vidalar ile en fazla 30 cm aralık ile şaşırtmalı olarak DU ve DC profillerine sabitlenir. Vida başları, COREX ile hemyüz olmalı ancak kartonu delip çekirdeğe girmemelidir.
- Çift levha kullanılacak yüzde, COREX'in ilk katı 25mm'lik COREX Borazan Vidalar ile düşeyde 75 cm aralıklarla ve şaşırtmalı olarak DU ve DC profillerine sabitlenir. Vida başları, COREX ile hemyüz olmalı ancak kartonu delip çekirdeğe girmemelidir. Çift levha kullanılacak yüzde ikinci katın kaplamasına, derzleri şaşırtmak amacıyla yarım levhayla başlanır ve COREX'ler 38mm'lik borazan vidalarla düşeyde 30 cm aralıklarla ve şaşırtmalı olarak DU ve DC Profillerine sabitlenir.
- Tek kat levha kullanılacak yüzde COREX 25 mm'lik borazan vidalar ile en fazla 30 cm aralık ile sabitlenmelidir.
- Diğer yüzün kaplamasına geçilmeden önce bölme duvar boşluğunda yer alacak tesisat işleri bitirilir. (Elektrik kabloları, temiz ve pis su boruları vb.)
- Yalıtım malzemesi kullanılacak ise diğer yüzün kaplamasına geçilmeden önce bu malzemeler DC profillerinin arasına sıkıştırılarak döşenir.
- Karşılıklı yüzlerdeki derzleri şaşırtmak amacıyla diğer yüzün kaplamasına yarım levha ile başlanır ve alçı levhaların ortalarına denk gelen DC profillerinin vidalanması eksiksiz olarak yapılır.
- İlk yüze dönülerek, alçı levhaların ortasına denk gelen DC profillerinin vidalanması tamamlanır.
- **DERZTEK** derz dolgu alçısı ile 3 mm'den fazla boşluklara ön dolgu yapılır.
- Alçı levha yüzeyi üzerinde çıkıntı yapan vida başları kontrol edilerek, yüzey ile hemyüz olacak şekilde tornavida ile sıkılır ve derz dolgu alçısıyla kapatılır.
- **COREX** derz bandı, alçı levha derzlerini ortalayacak şekilde bastırılarak yapıştırılır.
- Derz bandı üzerine ilk kat derz dolgu alçısı 10 cm genişliğinde uygulanır. Kuruması için en az iki saat beklenir, daha sonra yüzeydeki pürüzlülükler giderilerek, ikinci kat derz dolgu alçısı 20 cm genişliğinde uygulanır.

### UNUTMAYINIZ!

- DC profilleri'nin DU profillerine sabitlenmesi gerektiğinde perçin makası kullanmayı
- Vitriyilerin sabitleneceği **COREX** vitrifiye askısı'nı bölme duvar içine önceden yerleştirmeyi
- Ağır kapılar ve geniş pencereler için Kapı Destek Profili (KDP) kullanmayı
- Bölme duvar köşelerinin dikliğini sağlamak ve darbe dayanımını artırmak amacıyla köşe profili veya köşe bandı kullanmayı
- Alçı levha ek yerlerine derz bandı ve **DERZTEK** derz dolgu alçısı kullanmayı
- Pürüzsüz ve yekpare bir yüzey elde etmek için **SATENTEK** saten perdah alçısı çekmeyi
- TS EN 520 'ye göre üretilen alçı levhalar iç mekanda kullanım için uygundur. Cephesi tamamen açık yapılarda, alçı levhaların sürekli ve yoğun bir şekilde dış ortam koşullarına maruz kalması durumunda formunda ve performansında kayıp olabileceği unutulmamalıdır.